

## SHOCK ABSORBER MOUNTING STRUCTURE

Publication number: JP10273073

Publication date: 1998-10-13

Inventor: ITO MITSUAKI

Applicant: NISSAN MOTOR

Classification:

- international: B60G13/06; B62D25/08; B60G13/00; B62D25/08;  
(IPC1-7): B62D25/08; B60G13/06

- european:

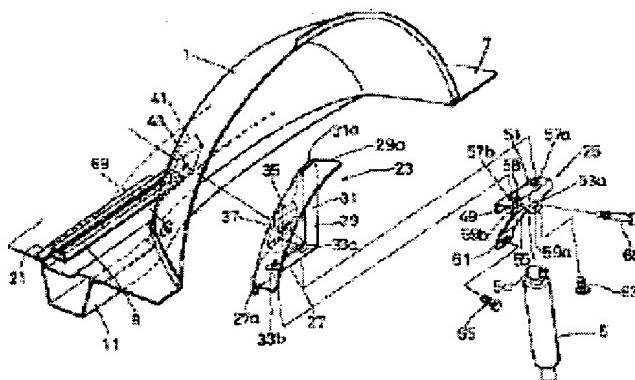
Application number: JP19970080775 19970331

Priority number(s): JP19970080775 19970331

[Report a data error here](#)

### Abstract of JP10273073

PROBLEM TO BE SOLVED: To adopt a rear sheet of a long slide type, reinforce the supporting of a seat belt and enlarge the capacity of a shock absorber. SOLUTION: This shock absorber mounting structure is constituted so as to extend the rear end side of a seat slide rail 9 to a rear wheel house side part on the side of the upper surface of a floor panel 7 and to mount the upper part 5a of a rear shock absorber 5 on a rear wheel house inner 1 of a car body. In this case, the rear wheel house inner 1 is coupled with a mounting bracket 23, the mounting bracket 23 is provided with a mounting part 27 to be mounted on the upper part 5a of the rear shock absorber 5, a belt supporting tool 45 of a seat belt is provided at the inside of a compartment of the rear wheel house inner 1, and the belt supporting tool is coupled with the rear wheel house inner 1, together with the mounting bracket 23.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-273073

(43)公開日 平成10年(1998)10月13日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
B 6 2 D 25/08  
B 6 0 G 13/06

識別記号

F I  
B 6 2 D 25/08  
B 6 0 G 13/06

L

審査請求・差戻請求・轉求項の數 1 ○ 1 (合 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-20775

(22)出願日 平成9年(1997)3月31日

(71) 出願人 0000003997

日産自動車株式会社

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

(72) 発明者 伊藤 三明

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産  
自動車株式会社内

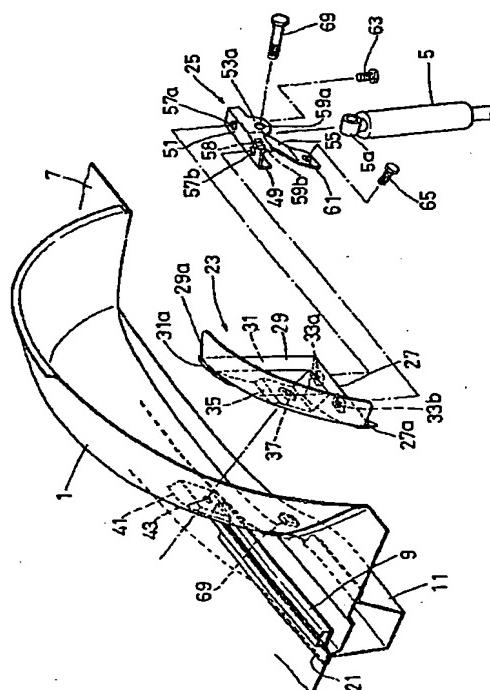
(74) 代理人 弁理士 三好 秀和 (外8名)

(54) 【発明の名称】 ショックアブソーバ取付構造

(57)【要約】

【課題】 ロングスライドタイプのリヤシートを採用可能とすると共に、シートベルト支持の補強を行なうことことができ、且つ、ショックアブソーバの容量拡大を可能とする。

【解決手段】 フロアパネル7上面側でリヤホイールハウスマウント部に、シートスライドレール9の後端側が延びると共に、車体のリヤホイールハウスマウントナット1にリヤショックアブソーバ5の上部5aを取り付けるショックアブソーバ取付構造において、リヤホイールハウスマウントナット1に取付ブラケット23を結合し、取付ブラケット23に、リヤショックアブソーバ5の上部5aに取り付ける取付部27を設け、リヤホイールハウスマウントナット1の車室内側に、シートベルトのベルト支持具45を設け、ベルト支持具45を取付ブラケット23と共にリヤホイールハウスマウントナット1に結合したことを特徴とする。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 フロアパネル上面側でリヤホイールハウス側方部に、シートスライドレールの後端側が延びると共に、車体のリヤホイールハウスインナにリヤショックアブソーバの上部を取り付けるショックアブソーバ取付構造において、前記リヤホイールハウスインナに取付ブラケットを結合し、該取付ブラケットに、前記リヤショックアブソーバの上部を取り付ける取付部を設け、前記リヤホイールハウスインナの車室内側に、シートベルトのベルト支持具を設け、該ベルト支持具を前記取付ブラケットと共に前記リヤホイールハウスインナに結合したことを特徴とするショックアブソーバ取付構造。

【請求項2】 請求項1記載のショックアブソーバ取付構造であって、

前記取付ブラケットは、前記リヤホイールハウスインナに対し閉断面を構成する凹状断面に形成されて下部に略上下方向へ向いて前記取付部の取付壁が設けられると共に、該凹状断面内に部分的に突き出て前記ベルト支持具と共に結合される共締結合部が設けられたことを特徴とするショックアブソーバ取付構造。

【請求項3】 請求項2記載のショックアブソーバ取付構造であって、

前記取付ブラケットの下部に、前記フロアパネル下面側に車体前後方向に延設されたリヤサイドメンバに結合されたロアブラケットを設け、

該ロアブラケットの上部に、天壁と該天壁から垂下して対向する一対の側壁とからなる支持部を設け、且つ、前記天壁を前記取付壁に結合して前記取付部とし、

該取付部の両側壁に架設したピンに、前記ショックアブソーバの上部を取り付けたことを特徴とするショックアブソーバ取付構造。

【請求項4】 請求項3記載のショックアブソーバ取付構造であって、

前記ロアブラケットとリヤサイドメンバとリヤホイールハウスインナと取付ブラケットとで閉断面を形成したことを特徴とするショックアブソーバ取付構造。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、リヤショックアブソーバをリヤホイールハウスインナに取り付けるショックアブソーバ取付構造に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来のショックアブソーバ取付構造としては、例えば実開平2-44574に記載されたものや、図4に示すもの、更には図5に示すものがある。図4の構造は前記実開平2-44574号公報に記載されたものと同様な形態のものであり、FF(前置きエンジ

2

ン前輪駆動)車のショックアブソーバ取付構造を示す断面図である。図4の左右方向が車幅方向であり、リヤホイールハウスのリヤホイールハウスインナ1に車室内側へ膨出する取付壁3を設け、該取付壁3にリヤショックアブソーバ5の上部を締結固定している。尚、フロアパネル7上面側にはリヤホイールハウスインナ1よりも車体前方側に図示しないリヤシートのシートスライドレール9の後端が位置している。

【0003】又、図5に示すものは、RV車(レクリエーションナルヴィーカル)のショックアブソーバ取付構造であり、フロアパネル7下面側のリヤサイドメンバ11に取付ピン13が貫通して支持され、該取付ピン13にリヤショックアブソーバ5の上部を支持したものである。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、RV車等では図6のようにリヤシート15をリヤホイールハウスインナ1の前端ギリギリまでスライドさせる、いわゆるロングスライドタイプのものがある。このようなロングスライドタイプのものでは、シートスライドレール9の後部がリヤホイールハウスインナ側方部に延びるようになるが、例えば図4のようなショックアブソーバの取付構造では、取付壁3が障害となってシートスライドレール9の後部を後方へ延ばすことができず、ロングスライドタイプを採用することができないという問題がある。

【0005】これに対し、図5の構造では、ロングスライドタイプを採用することはできるが、リヤショックアブソーバ5の上部を取り付ける取付ピン13の上下高さ(Z値)が低く制限されてしまい、リヤショックアブソーバ5の容量拡大を図ることができないという問題がある。

【0006】又、ロングスライドタイプの場合は、図6のようにリヤシート15が、その後端位置でリヤホイールハウスインナ1の直前に位置することになるため、シートベルト17の車体側への取付点は、法規上リヤシート15の最後端位置よりも後方のリヤホイールハウスインナ1上となり、かかる取付点にシートベルトアンカ19を取り付けることになる。

【0007】しかしながら、リヤホイールハウスインナ1にシートベルトアンカ19を取り付けると、シートベルト17から荷重が作用した時、シートベルトアンカ19からリヤホイールハウスインナ1に面に交差する面外方向の荷重が作用することになる。そして、このような面外方向の荷重に対してリヤホイールハウスインナ1の変形を防止するために、リヤホイールハウスインナ1の板厚増や補強材を設ける等の対策が必要となり、重量増、コストアップを招く恐れがある。

【0008】本発明は、ロングスライドタイプのリヤシートを採用することができながらショックアブソーバの容量拡大を図ることができ、しかもシートベルト取付点

の補強を行なうことのできるショックアブソーバ取付構造の提供を課題とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、フロアパネル上面側でリヤホイールハウス側方部に、シートスライドレールの後端側が延びると共に、車体のリヤホイールハウスインナにリヤショックアブソーバの上部を取り付けるショックアブソーバ取付構造において、前記リヤホイールハウスインナに取付ブラケットを結合し、該取付ブラケットに、前記リヤショックアブソーバの上部を取り付ける取付部を設け、前記リヤホイールハウスインナの車室内側に、シートベルトのベルト支持具を設け、該ベルト支持具を前記取付ブラケットと共に前記リヤホイールハウスインナに結合したことを特徴とする。

【0010】従って、リヤホイールハウスインナに結合した取付ブラケットの取付部にリヤショックアブソーバの上部を取り付けることができ、リヤホイールハウスインナに車室内側へ膨出する部分を設ける必要がなく、ロングスライドタイプのシートスライドレールの後部をリヤホイールハウス側方部に延設することができる。又、リヤショックアブソーバの上部をリヤホイールハウス内上部側に位置させることができる。更に、ベルト支持具を取付ブラケットと共にリヤホイールハウスインナに結合し、ベルト支持具の取付けを取付ブラケットによって補強することができる。

【0011】請求項2の発明は、請求項1記載のショックアブソーバ取付構造であって、前記取付ブラケットは、前記リヤホイールハウスインナに対し閉断面を構成する凹状断面に形成されて下部に略上下方向へ向いて前記取付部の取付壁が設けられると共に、該凹状断面内に部分的に突き出て前記ベルト支持具と共に結合される共締結合部が設けられたことを特徴とする。

【0012】従って、請求項1の発明の作用に加え、取付けを凹状断面としてリヤホイールハウスインナに対し閉断面を構成しているため、略上下方向を向いた取付部の取付壁に対しリヤショックアブソーバの上部を結合することにより、リヤショックアブソーバからの突き上げ力等を取付ブラケットを介しリヤホイールハウスインナ側に分散させることができ、強固な支持を行なうことができる。

【0013】請求項3の発明は、請求項2記載のショックアブソーバ取付構造であって、前記取付ブラケットの下部に、前記フロアパネルの下面側に車体前後方向に延設されたりヤサイドメンバに結合されたロアブラケットを設け、該ロアブラケットの上部に、天壁と該天壁から垂下して対向する一対の側壁とからなる支持部を設け、且つ、前記天壁を前記取付壁に結合して前記取付部とし、該取付部の両側壁に架設したピンに、前記ショックアブソーバの上部を取り付けたことを特徴とする。

【0014】従って、請求項2の発明の作用に加え、ロア

アブラケットによって取付ブラケットをリヤサイドメンバに連結することができ、リヤショックアブソーバからの入力に対し車幅方向等の荷重をリヤサイドメンバ側に分散することができ、強固な支持を行なうことができる。

【0015】請求項4の発明は、請求項3記載のショックアブソーバ取付構造であって、前記ロアアブラケットとリヤサイドメンバとリヤホイールハウスインナと取付ブラケットとで閉断面を形成したことを特徴とする。

【0016】従って、請求項3の発明の作用に加え、閉断面によってリヤショックアブソーバからの荷重を取付ブラケットを介してリヤホイールハウスインナへ分散させると共に、リヤサイドメンバ側へも分散させることができ、より強固な支持を行なうことができる。

【0017】

【発明の効果】請求項1の発明では、RV車等でロングスライドタイプのリヤシートを配置することができる。しかも、リヤショックアブソーバの上部の支持をリヤホイールハウス内上方側へ移すことができ、リヤショックアブソーバの容量拡大を図ることができる。更に、シートベルト取付点をリヤショックアブソーバを取り付けるためのブラケットを利用して補強することができるからリヤホイールハウスインナの板厚増等が不要となり、重量増大を抑制することができる。

【0018】請求項2の発明では、請求項1の発明の効果に加え、リヤショックアブソーバの支持強度の向上によって耐久性向上、音振性能の向上を図ることができる。

【0019】請求項3の発明では、請求項2の発明の効果に加え、ロアアブラケットによる荷重分散によってリヤショックアブソーバの取付強度をより向上させ、耐久性と音振性能とをより向上させることができる。

【0020】請求項4の発明では、請求項3の発明の効果に加え、リヤショックアブソーバの上部の支持をより強固に行ない、耐久性と音振性能とをより向上させることができる。

【0021】

【発明の実施の形態】図1は本発明の一実施形態を適用したショックアブソーバ取付構造の要部を示す分解斜視図であり、図2は同組立てた状態の車体前方側から見た要部断面図である。図1、図2のように、フロアパネル7上面側で、リヤホイールハウス側方部であるリヤホイールハウスインナ1側方部にロングスライドタイプのリヤシートのシートスライドレール9の後部が延びている。シートスライドレール9はフロアパネル7に対しステー21を介して取付けられている。前記フロアパネル7下面側には車幅方向左右(図1、図2では車幅方向左側)のリヤサイドメンバ11が延設されている。

【0022】そして、リヤホイールハウスインナ1にリヤショックアブソーバ5の上部が取付ブラケット23を

介して取り付けられている。具体的には、リヤショックアブソーバ5の上部がロアブラケット25に取付けられ、該ロアブラケット25が前記取付ブラケット23に結合されている。前記取付ブラケット23は図1～図3のように全体的には凹状断面を呈し、取付壁27と車幅方向へ向いた第1縦壁29と、該第1縦壁29の後端に位置する第2縦壁31とからなっている。前記各壁27, 29, 31の縁部にはリヤホイールハウスインナ1の形状に応じて湾曲した突当フランジ27a, 29a, 31aが設けられている。

【0023】前記取付壁27は、取付ブラケット23の下部に位置し、略上下方向を向いており、リヤショックアブソーバ5の取付部の一部を構成している。

【0024】前記取付壁27には車体前後方向一対のウエルドナット33a, 33b、該ウエルドナット33a, 33bに対向した図示しない貫通穴が設けられている。

【0025】前記第1縦壁29には、取付ブラケット23の凹状断面内に部分的に突き出る共締結合部35が設けられている。共締結合部35の外面側にはウエルドナット37が設けられ、該ウエルドナット37に対応して共締結合部35に貫通穴39が設けられている。一方、前記リヤホイールハウスインナ1にはシートスライドレール9の後端側に対応して車室外方向へ突出する矩形のエンボス部41が設けられている。該エンボス部41には取付け用の貫通穴43が設けられている。

【0026】そして、前記取付ブラケット23の各突当フランジ27a, 29a, 31aが前記リヤホイールハウスインナ1の外面側に突き合わされてスポット溶接によって結合され、共締結合部35がリヤホイールハウスインナ1のエンボス部41に接する状態となる。そして、前記エンボス部41の車室内側にシートベルトのベルト支持具としてシートベルトアンカ45が配置され、ボルト47がウエルドナット37に締め込まれてシートベルトアンカ45が取付ブラケット23と共にリヤホイールハウスインナ1に締結結合されている。

【0027】前記ロアブラケット25はその上部に支持部49が設けられている。支持部49は車体前後方向に長い矩形の天壁51と該天壁51から垂下して対向する一対の側壁53a, 53bとからなり、一方の側壁53bから斜めに垂下してリヤサイドメンバ1側へ延びる結合壁55が一体に設けられている。前記天壁51には一対の貫通穴57a, 57bが設けられ、また側壁53a, 53bにも貫通穴59a, 59bが設けられ、更に結合壁55の下端部にも貫通穴61が設けられている。

【0028】そして、前記支持部49は、貫通穴57a, 57bにボルト63が挿通され、該ボルト63が前記取付ブラケット23のウエルドナット33a, 33bに締め込まれることにより、前記取付ブラケット23の取付壁27に締結結合されている。又、前記結合壁55

の貫通穴61にボルト65が挿通され、リヤサイドメンバ1側内のウエルドナット67に締め込まれることにより、結合壁55がリヤサイドメンバ1側に締結結合されている。

【0029】この結合状態で、前記ロアブラケット25とリヤサイドメンバ1側とリヤホイールハウスインナ1と取付ブラケット23とで閉断面を形成している。更に、前記側壁53aの貫通穴59aからボルト69が挿通され、ウエルドナット58に締め込まれることによって、リヤショックアブソーバ5の上部5aがインシュレータを介して支持され、取付ブラケット23の取付部である取付壁27にショックアブソーバ5の上部5aが取り付けられた構成となっている。

【0030】かかる取付構造によって、リヤショックアブソーバ5の取付点において、リヤホイールハウスインナ1は車室内側へ膨出しないため、リヤシートのシートスライドレール9の後端側をリヤホイールハウスインナ1の側方部に延ばすことができ、リヤシートを大きくスライドさせることができるロングスライドタイプとすることができる。

【0031】又、かかるロングスライドタイプのリヤシートの場合、シートベルトの車体側への支持が前記のようにリヤホイールハウスインナ1のシートベルトアンカ45に対して行なうことになるが、シートベルトアンカ45は取付ブラケット23の共締結合部35と共にリヤホイールハウスインナ1に共締めされているため、シートベルトからシートベルトアンカ45に入力があった時、リヤホイールハウスインナ1へ入力されると共に、取付ブラケット23へも入力され、この入力がリヤホイールハウスインナ1の広い面に渡って分散され、強固な支持を行なうことができる。

【0032】シートベルトアンカ45からの入力は、取付ブラケット23と、ロアブラケット25とを介してリヤサイドメンバ1側へ伝達することができ、この点からもシートベルトアンカ45を介したシートベルトの支持を確実に行なうことができる。この時、取付ブラケット23はリヤホイールハウスインナ1に対して閉断面を形成すると共に、ロアブラケット25はリヤサイドメンバ1とリヤホイールハウスインナ1と取付ブラケット23とに対して閉断面を形成しているため、シートベルトアンカ45への入力をリヤサイドメンバ1側へより確実に伝達することができ、より確実な支持を行なうことができる。

【0033】又、リヤショックアブソーバ5からの上下方向の入力は、取付ブラケット23を介してリヤホイールハウスインナ1側へ伝達されるが、取付ブラケット23はリヤホイールハウスインナ1と共に閉断面構造を形成しているため、リヤショックアブソーバ5からの突き上げ力を取付ブラケット23で強固に受けると共に、該取付ブラケット23を介してリヤホイールハウスインナ

7  
1の広い範囲に渡って分散させることができ、突き上げ力を確実に支持することができる。

【0034】さらに、取付ブラケット23はロアブラケット25を介してリヤサイドメンバ11側に結合されているため、前記リヤショックアブソーバ5の突き上げ力をロアブラケット25にも伝達することができ、該突き上げ力をリヤサイドメンバ11側へも分散させることによって、より強固な支持を行なうことができる。

【0035】又、リヤショックアブソーバ5から車幅方向へ荷重を受けた時には、ロアブラケット25からリヤサイドメンバ11へ荷重が分散されると共に、取付ブラケット23を介してリヤホイールハウスインナ1側へも分散することができ、車幅方向の荷重に対しても強固な支持を行なうことができる。この場合、ロアブラケット25とリヤサイドメンバ11とリヤホイールハウスインナ1と取付ブラケット23とで閉断面を形成しているため、車幅方向からの入力荷重に対して剛性の高い構造であり、荷重分散をより確実に行なうことができ、強固な支持を行なうことができる。

【0036】これらより、リヤショックアブソーバ5の上部5aを強固に支持して、耐久性向上と音振性能の向上とを図ることができる。

【0037】更に、前記リヤショックアブソーバ5の取付部である取付壁27は、リヤサイドメンバ11よりも更に上方に位置させてあるため、リヤショックアブソーバ5の長さを長くするなど、その容量拡大を図ることができ、音振性能のより向上を図ることができる。

10

20

20

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る要部の分解斜視図である。

【図2】本発明の一実施形態に係る要部の断面図である。

【図3】本発明の一実施形態に係る取付ブラケットの斜視図である。

【図4】従来例に係る要部の断面図である。

【図5】他の従来例に係る要部の断面図である。

【図6】ロングスライドタイプのリヤシートを示す概略平面図である。

#### 【符号の説明】

1 リヤホイールハウスインナ

5 リヤショックアブソーバ

5a 上部

7 フロアパネル

9 シートスライドレール

11 リヤサイドメンバ

23 取付ブラケット

25 ロアブラケット

27 取付壁(取付部)

35 共締結合部

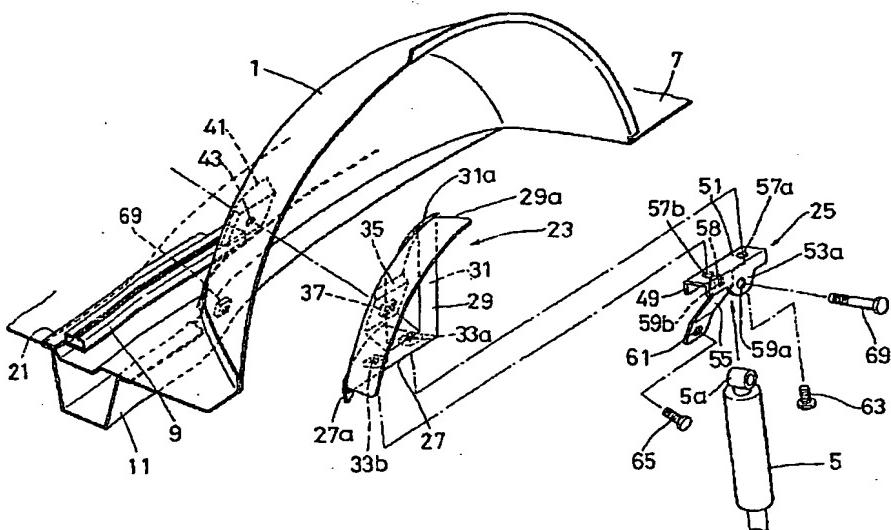
45 シートベルトアンカ(ベルト支持具)

49 支持部

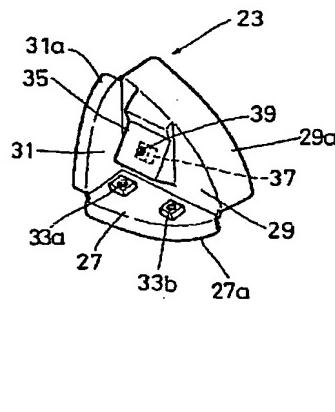
51 天壁

53a, 53b 側壁

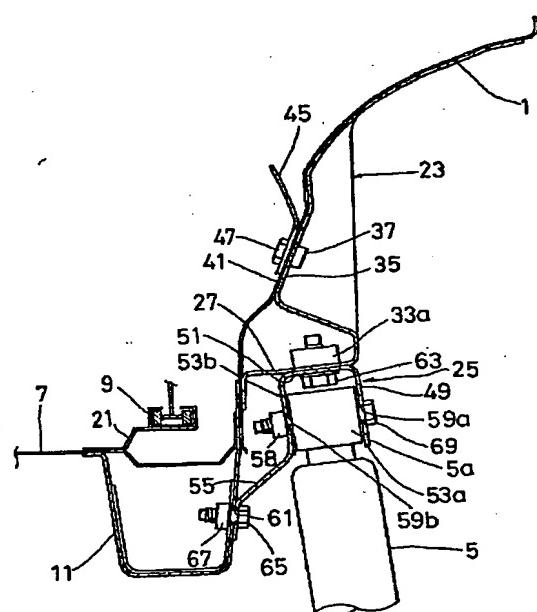
【図1】



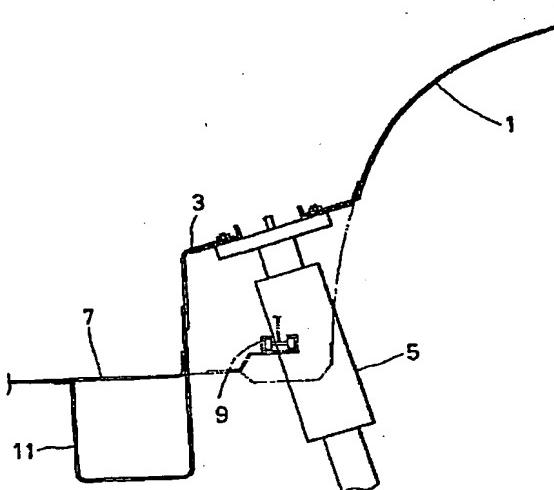
【図3】



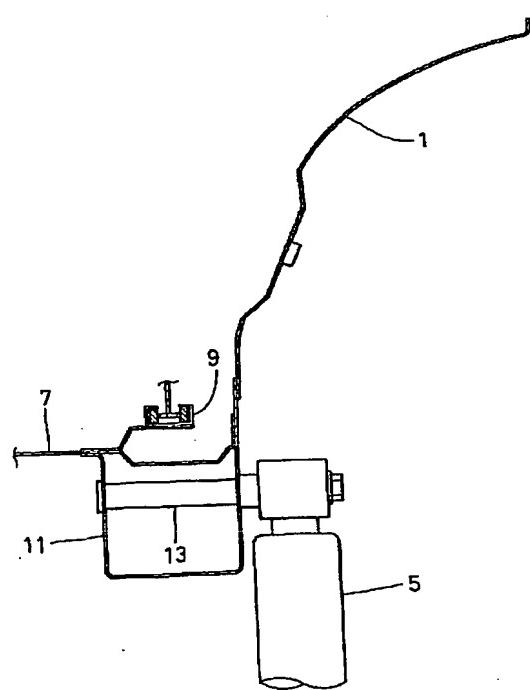
【図2】



【図4】



【図5】



【図6】

